



畜产品丛书

肠衣

中国畜产进出口公司 編



中国财政经济出版社

畜产品丛书

肠衣

中国畜产进出口公司 編

中国财政经济出版社

1964年·北京

畜 产 品 丛 书

腸 衣

中国畜产进出口公司 編

*

中国財政經濟出版社出版

(北京永安路18号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第111号

中国財政經濟出版社印刷厂印刷

新华書店北京发行所发行

各地新华書店經售

*

787×1092毫米1/32·2³⁰/₃₂印张·63千字

1964年2月第1版

1964年2月北京第1次印刷

印数: 1~35,000 定价: (科三) 0.28元

統一書号: 4166·095

編 写 說 明

“畜产品丛书”是介绍我国国家畜家禽和野牲野禽的副产品，如皮张、猪鬃、馬尾、腸衣、絨毛、羽毛等等。这些畜禽副产品，有的是我国传统的出口物资，有的是国内工业的重要原料，在国家经济建设起着一定的作用。虽然不少畜产品各地均有生产，但大部分零星分散，而且技术性较强。为了帮助畜产品收购工作人员，特别是基层收购人员掌握畜产品生产和收购的业务知识和技术知识，以利加强收购、改进工作方法，指导生产者提高畜产品的生产质量，我们编写了这套丛书，供畜产品基层收购人员作为学习资料，经营畜产品的各级业务干部也可以参考。

在这套丛书中，初步设想把畜产品的主要品种有计划地、逐步地分别编写出书，每种书的内容主要是介绍畜产品有关的业务知识和技术知识。

本书是由天津分公司馬瑞丰同志编写的，因编审者的知识有限，可能有不适当之处，请读者阅后提供宝贵意见，以便再版时修改。

中国畜产进出口公司
畜产丛书编审小组

目 录

一、概 说.....	(5)
二、肠衣的生产情况.....	(7)
三、各种原肠的采用部位和肠壁的膜层组织.....	(15)
四、肠衣的加工.....	(22)
五、肠衣的收购工作.....	(64)
六、肠衣的保管和运输.....	(79)
七、肠衣成品的品质要求.....	(88)

一、概 說

肠衣是牲畜的副产品之一。猪、羊、牛屠宰以后，从腹腔内取出的小肠、大肠、直肠、膀胱等，叫做“原肠”；把粪便倒净，经过初步加工，刮去脂肪、杂质的半成品，叫做“批子”（有的地方叫“毛货”、“光肠”）；批子再经过一系列的加工过程，制成的成品，叫做“肠衣”。简单的说，肠衣就是指猪、羊、牛的肠子经过加工刮制后，保留下来的一层透明的薄膜。

肠衣品种很多，根据加工方法的不同，可以分成盐制猪小肠、盐制猪大肠头（直肠）、盐制山羊小肠、盐制绵羊小肠、盐制牛小肠、盐制牛大肠、盐制牛大肠头（直肠）、盐制牛拐头（盲肠）、干制猪小肠、干制猪膀胱、干制牛拐头（盲肠）等十余个品种。一般的习惯，凡用猪肠子做成的成品，统称猪肠衣，用羊肠子做成的成品统称羊肠衣，用牛肠子做成的成品统称牛肠衣。

肠衣（不论盐制或干制的）皮薄而结实，主要用来制做灌肠、腊肠等灌肠的衣膜。用它制成的灌肠，色鲜味美，既便于携带，又能储存较长的时间而不变质，是一种最好的干肠，特别适合于行军及长途旅行的需要，也是食品工业加工灌肠所不可缺少的主要原料之一。羊肠衣除了适于制做各种灌肠外，由于它的皮质坚韧，还可以做弓弦、球拍弦、琴弦

和医疗用外科手术的创口缝合线。

肠衣是我国传统出口商品之一。我国肠衣的出口始于一九〇〇年，到现在已经有六十多年的历史。最初，天津的少数洋商，在北京、河北省等地廉价收购猪、羊、牛的原肠，雇用我国工人加工整理后，运销国外，利润很高。接着，他们又相继在上海、汉口、重庆、青岛等地设立分支机构，垄断了西南、中南各省的肠衣市场。后来，我国商人也自设工厂制造肠衣成品运往国外试销。但由于销路不畅，加上不断受到洋商的排挤，因此，不得不把加工出来的肠衣成品，转卖给洋商出口，无形中成了洋商的附属加工机构，饱受剥削。第一次世界大战期间，国际市场肠衣涨价，我国商人通过香港自行组织肠衣出口与洋商竞争，逐步打开了国外销路。太平洋战争爆发以后，日本军队侵占了我各口岸城市，肠衣出口几乎完全停顿，我国商人和洋商设立的肠衣加工厂也先后倒闭。抗战胜利后，在国民党的统治下，通货膨胀，商业衰退，肠衣的加工和出口也与其他行业一样，无力恢复。

解放以后，国家公布了保护对外贸易的政策，对出口商品，在培植货源上，通过供销合作社与生产者直接挂钩，减少了中间剥削，合理地调整了收购价格；同时，又大力提倡改进出口商品的加工技术。这就给肠衣加工、出口的恢复和发展带来了十分有利的条件，国外销路逐步被打开，并且开辟了一些新的贸易市场，肠衣出口量不断扩大。

我国生产的肠衣，品质较好，具有许多独特的优点，不

仅口径大小适宜，两端粗细均匀，颜色纯洁透明；而且肠壁坚韧，富有弹性，一般厚薄适中，经过高温熏、蒸、煮也不易破裂。用它制成各种高贵的灌肠，可以保存很长时间不变质、不走味，为世界其他国家所不及，因此，在国际市场上很受欢迎。只要我们培植货源，不断提高产品的质量，我国的肠衣在国际市场上是有着广阔的发展前途的。

随着畜牧业的不断发展，今后猪、羊、牛的饲养头数将有大幅度的增长，肠衣的货源潜力是很大的。这就要求我们经营肠衣业务的工作人员，更好地做好采购、加工和运销工作，以促进肠衣生产的不断发展和产品质量的不断提高。积极组织肠衣出口，换取建设需要的物资、设备，对支援社会主义建设有着重要的意义。

二、腸衣的生产情况

（一）腸衣的产地分布及其品质情况

肠衣产地的分布遍及全国各地。猪肠衣以华北、华东、中南、西南各省为主要产地，东北各省、华北的内蒙古、西北的新疆次之；羊肠衣以西北的新疆、华北的内蒙古以及华东、中南各省为主要产地，东北、西南各省次之；牛肠衣以华北的内蒙古及河北、华东的山东、中南的河南等省为主要产地。其他各区则很少。兹就按大区分别将各省肠衣产地的分布及其品质情况分述于下：

华北区

河北省：羊肠以张家口以北，草原丰茂的牧区一带的产品为最好，保定的易县一带所产的较次；邯郸一带所产的山羊肠、绵羊肠，口径既细而又有痘子，品质最次。猪肠以唐山、保定、石家庄等地所产的质量为最好，小口径的占60%左右，无麻皮；冀东一带所产的猪肠亦无麻皮，小口径的约占50%。保定、天津、唐山等地也产一部分牛肠衣，质量尚好。

山西省：平遥、太谷、绛县等地所产的猪肠，最初大口径的较多，略有麻皮，但目前质量已经有所提高；太原以南洪洞一带所产的猪肠质量最好，小口径的占70%以上，无麻皮；太原以北及清徐一带所产的猪肠质量最次。清徐、文水所产的羊肠质量较好；榆次、太谷所产的羊肠质量较次。

内蒙古自治区：猪肠较少，皮质较厚，带有麻筋。羊肠生产遍及全区（其中以绵羊肠为最多，山羊肠仅占少数），西部呼和浩特、集宁（平地泉）、丰镇、五原、陕坝、察哈尔旗所产的绵羊肠，皮质好，口径大；包头、伊克昭盟所产的绵羊肠质量较差；东部呼伦贝尔盟（海拉尔、索伦等地）所产的绵羊肠质量最好；昭乌达盟（赤峰、巴林左、右旗）所产山羊肠质量较好，绵羊肠则次之。该区盛产牛肠衣，产量居全国第一位，但全部都是草牛，所以肠衣的质量不算太好。

华东区

山东省：胶济铁路沿线及沂水、莱阳、烟台一带所产的猪肠，颜色有红、白二色，大口径的约占70%左右；津浦铁

路沿线及济南、淄博、泰安各地所产的猪肠有红、白二色的，小口径的约占60%~70%；潍县附近所产的颜色也有红、有白，大、小口径的各占50%左右。羊肠产于博山、莒县、沂水等地，产量较多；潍县附近山岳地带所产的山羊肠，小口径的占多数。该省也产牛肠衣，质量比较好。

江苏省：苏北一带养猪最多，产猪肠也多，如皋、南通、天生港、黄桥、海安、东台、泰兴等地所产的猪肠全是白色，皮薄而紧，小口径的约占60%左右，过去统称为如皋货，很受国外欢迎；泰州、扬州、兴化、盐城等地所产的猪肠颜色鲜红，小口径的约占40%，有些麻筋；南京、浦口、六合等地所产的猪肠颜色鲜明，呈粉红，皮薄而紧，小口径的约占60%，但多虫肠；镇江附近所产的猪肠质量较次，口径也大。

安徽省：蕪湖、南陵、当涂、无为、大通、宣城、安庆及桐城一带所产的猪肠，颜色粉红，小口径的约占70%，但虫肠较多；蚌埠、界首、阜阳、宿县、寿县、定远等地所产的猪肠有粉红色和白色两种，小口径的约占40%~50%；定远县与寿县的产品稍有麻皮，虫肠占一定的比重；合肥、六安、三河等地的产品，颜色粉红，小口径约占50%~60%，有少数麻皮和虫肠。

浙江省：杭州、金华所产的猪肠质量较好，义乌、东阳所产的猪肠口径小，但皮质松软。杭州附近及嘉兴、湖州所产的绵羊肠和山羊肠，质量较好，但口径较小，绵羊肠大都是大头小尾巴，一头粗，一头细。

福建省：多数猪只染有虫病，猪肠被咬伤，经过加工往

往多成为“短码”，对加工配路影响很大。

中南区

河南省：信阳专区所产的猪肠，在本省中是最好的；开封、洛阳等县所产的猪肠，皮粗且厚，硬皮和麻皮的又占一定比重，而且大口径的较多。潢川、漯河、开封、商丘一带产山羊肠、绵羊肠很多，但口径小，又有痘子。该省也盛产牛肠，而且质量也好，在出口上一向占较大的比重。

湖北省：黄陂、孝感、云梦、天门等县所产的猪肠最好，大口径的约占40%，小口径的约占60%；黄冈所产的虫肠多；宜昌所产的口径大，皮松皮软；襄阳、樊城的猪肠最次。老河口一带也出产羊肠，但山羊肠多，绵羊肠少，口径小，质量次，间有痘子。

湖南省：沅陵一带所产的猪肠最好；常德、桃源所产的猪肠，肠壁厚薄均匀，质量也较好；湘乡、湘潭所产的猪肠，质量很差，皮松且薄，有的甚至能渗出水液。

江西省：吉安一带所产的猪肠，皮质厚薄均匀，小口径的也较多；九江以南所产的口径大，皮质松软。

广西僮族自治区：桂林附近猪肠产量很多，但肠质不够坚韧，小口径的也不算太多。

广东省：猪肠产量很大，广州附近所产的猪肠，小口径的占多数，质量也较好；湛江专区北部及海南岛所产的皮质薄软，多虫肠。

西南区

四川省：各县均产猪肠，占全国总产量的四分之一左

右，大口径的占相当的比重，其中南充、营山、遂宁、三台、绵阳、广安、岳池、重庆等地所产的全是上等货，小口径的占50%左右；成都、宜宾、万县、泸州所产的，麻皮和松皮的较多。该省羊肠的生产，除接近西藏地区出产一些绵羊肠以外，其他地区，仅产山羊肠，而且质量也不够好。

云南省：昆明、宣威、昭通、下关、大理等地出产猪肠虽然很多，但口径较大，多松皮和麻皮。

贵州省：所产的猪肠皮质厚，多筋络，大口径的较多。

西藏自治区：山羊肠、绵羊肠产量很丰富，质量也较好，口径大，痘肠较少，色泽纯正。

西北区

陕西省：该省出产的山羊肠、绵羊肠，以陕北鄜县、绥德、延安、榆林等地为最多，但口径小，西安、咸阳等地所产的羊肠，大头小尾巴的占一定比重，一根肠子一端很粗，另一端很细，但皮质厚、肠壁坚韧。这些地区也产一部分猪肠，大口径的占多数。

甘肃省：盛产羊肠，其中以夏河(拉卜楞)、临夏市(河州)所产的质量为最好；兰州、靖远、陇西、庆阳等地所产的质量也较好，但口径小。该省也产猪肠，口径较大，多麻筋。

青海省：也是羊肠的主要区之一，都兰、玉树、循化一带，产量甲于全省，质量和甘肃省的产品相近似。

宁夏回族自治区：中卫所产的羊肠，质量一般，大小口径的约各占半数。

新疆维吾尔自治区：羊肠产量居全国第一位，约占全国总产量的四分之一，北疆的乌鲁木齐、伊犁、烏苏等地所产的羊肠，皮质坚韧，口径大，尺码长；南疆的疏勒、喀什、和田等地所产的口径较小，尺码较短，不如北疆的好。

东北区

东北各省猪肠的产量很大，其中大口径的约占70%，肠壁坚韧，但多麻筋。该地区也产一部分山羊、绵羊肠，但质量不够好，多痘肠。

（二）腸衣的生产季节

肠衣是常年生产的商品，一年四季都有生产。但也有季节旺淡之分，一般情况，在十月以后至次年三月间，正逢农闲季节，同时元旦、春节、国庆等三大节日，又集中在这段时间，肉类食品销量增加，屠宰牲畜较其他各季为多，所以一、四季度为生产原肠的旺季，一季度生产量约占全年生产量的35%，四季度约占全年生产量的30%。二、三季度为生产淡季，特别是夏季，天气炎热，肉类食品销量减少，原肠的产量也随之减少。

由于产地的不同，猪肠、羊肠和牛肠的生产季节，略有区别。在一般地区，猪肠衣以冬季为最多，春、夏、秋较少；羊肠、牛肠也以冬季为最多，夏季则很少。在以肉食为主的少数民族地区，一年四季不断杀牛宰羊，所以原肠上市量没有显著的淡季和旺季之分。在内蒙古自治区，有的地方在秋末大量宰羊（俗称臥羊），把羊肉儲存起来准备供冬季食

用，所以这个季节羊肠上市量大大多于其他季节。另外，为了供应出口，为了适当满足城市、建筑工地和工矿地区的需要，有些地区一年四季都经常屠宰一定数量的牲畜，所以肠衣的生产季节，已与过去略有不同。

(三) 产季、产地和肠衣质量的关系

肠衣质量的好坏，和产季、产地的关系非常密切。

1. 从产季上看：冬季所产的肠子，多呈粉红色、乳白色和白色；夏季所产的肠子，因牲畜吃了饱含叶绿素的青草或其他物质，肠壁上多渗透出一种青白色，颜色不如冬季的鲜艳。在冬季，由于气候寒冷，原肠经过较长的时间仍不变色、腐坏；夏季天气炎热，如不及时加工，原肠颜色容易发黑或变青，肠壁也易于腐坏变质。

2. 从产地上看：在产粮多、草源丰茂的地区，牲畜能吃到较好的饲料，所产的肠子，质量较好，一般都是肠质细密、韧性强、残品少；在产粮少、草源不足的地区，牲畜因营养不足，所产的肠子，一般都是肠质粗糙，韧性不强；在沙漠地区，因水、草中含有细沙，牲畜吃草、饮水以后，细沙粘附在肠壁上，加工过程中，稍不注意，沙粒很容易磨损肠壁，造成“沙眼”；在游牧地区，有些原肠往往被烟火熏黑或熏干，每年都有一定数量的损失。

(四) 关于增加肠衣产量、提高产品质量的几个途径

从目前肠衣的生产和品质情况来看，有些地区原肠产量

多、质量好，但还没有很好的开展收购；有的地区牲畜经常遭受病害，影响原肠的质量不断下降；有的地区因初步加工不及时，或保管、运输不善，原肠的“人为伤残”情况比较严重。为此，积极设法增加收购点，改进加工方法，加强保管和运输的管理，提高肠衣的质量，是一个重要问题。其途径：

1. 开辟新产区：西藏是游牧区，草源丰富，牛、羊头数在全国占一定的比重，而且体壮膘肥，所产的原肠，较青海、新疆的质量有过之而无不及，但目前还没有组织收购。国营商业部门，应该积极地想办法在这个地区建立收购点，逐步开展收购业务。

2. 扩大老产区的收购面：东北区各省和宁夏回族自治区，猪肠、羊肠的产量较大，目前虽然也有收购计划，但数字不大。今后应适当地扩大收购范围，为增加出口货源创造更有利的条件。

3. 配合畜牧业管理部门，宣传牲畜病害的防治方法，减少虫肠和痘肠：湖北、广东、安徽、浙江、江苏等省所产的猪肠质量本来是较好的，但因猪仔多患蛔虫病，宰杀后，不立刻进行处理，蛔虫常常会把肠壁钻成窟窿。河北、山西、河南等省所产的羊肠，因羊经常患痘疹传染病，肠子上结成痘疹疮疤，轻者降低质量，重者变成废品。因此，肠衣收购部门应当积极地配合各地有关畜牧业管理部门大力宣传蛔虫病和“痘疹”传染病的防治方法。这样做，不但可以提高肠的产、质量，而且对增加其他产品如羊毛、羊皮的产量也有

很大好处。

4.减少“人为伤残”：各地畜产品收购部门，应当有计划有目的地印一些宣传图画或编写一些简单易懂的文字材料向生产者介绍先进的初步加工、保管、运输方法，让他们参照实行。

三、各种原腸的采用部位和腸壁的膜层組織

(一) 各种原腸的采用部位

如前所述，肠衣的主要用途是作为食品加工的原料，因此，加工各种肠衣所需的原肠，必须取之于健康无病的牲畜。

屠宰牲畜后，扯取原肠时要特别小心，千万不要扯断或碰破。茲就猪、羊、牛各种原肠的采用部位分别说明如下：

1.猪原肠：猪原肠有猪小肠、猪大肠和猪膀胱三种（如图1所示）。

(1) 猪小肠：猪小肠的采用部位是指自胃囊连接处起到大肠、盲肠连接处止，这段小肠包括固定膜（十二指肠）和系膜（空肠和回肠）两部分（十二指肠、空肠和回肠三者之间沒有明显的界限），长约12~20米。

(2) 猪大肠（包括直肠）：猪大肠的采用部位是指自小肠连接处起到肛门处止，这段大肠长约5米。

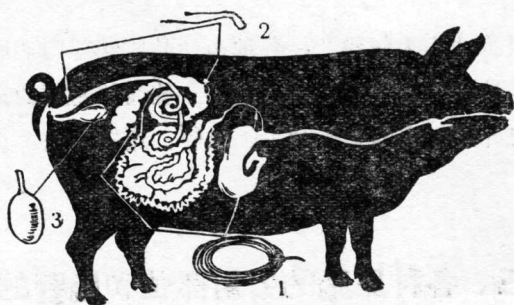


图1 猪原肠采用部位示意图

(1) 猪小肠；(2) 猪大肠；(3) 猪膀胱

(3) 猪膀胱：猪膀胱的采用部位是指包括尿道部分在内的整个膀胱。

2. 羊原肠 (如图2所示)：羊原肠是指山羊和绵羊的小肠部分，羊肠的其他部分如大肠、直肠、膀胱等均不能用。羊小肠的采用部位与猪小肠相同，但采用的长度不尽相同，山羊小肠长约18~28米，绵羊小肠长约25~35米。

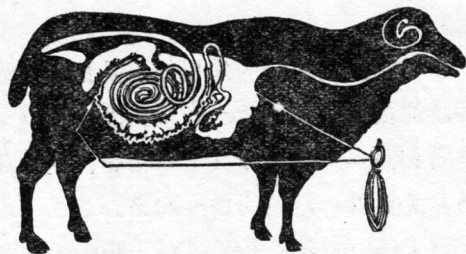


图2 羊原肠采用部位示意图